

## 75 Jahre Elektrizitätswerk Basel

Autor(en): René B. Galli  
Quelle: Basler Stadtbuch  
Jahr: 1974

<https://www.baslerstadtbuch.ch/.permalink/stadtbuch/458d34a5-dad3-46c7-b832-a6b01039165a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die Online-Plattform [www.baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Angebot der Christoph Merian Stiftung. Die auf dieser Plattform veröffentlichten Dokumente stehen für nichtkommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung gratis zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des vorherigen schriftlichen Einverständnisses der Christoph Merian Stiftung.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

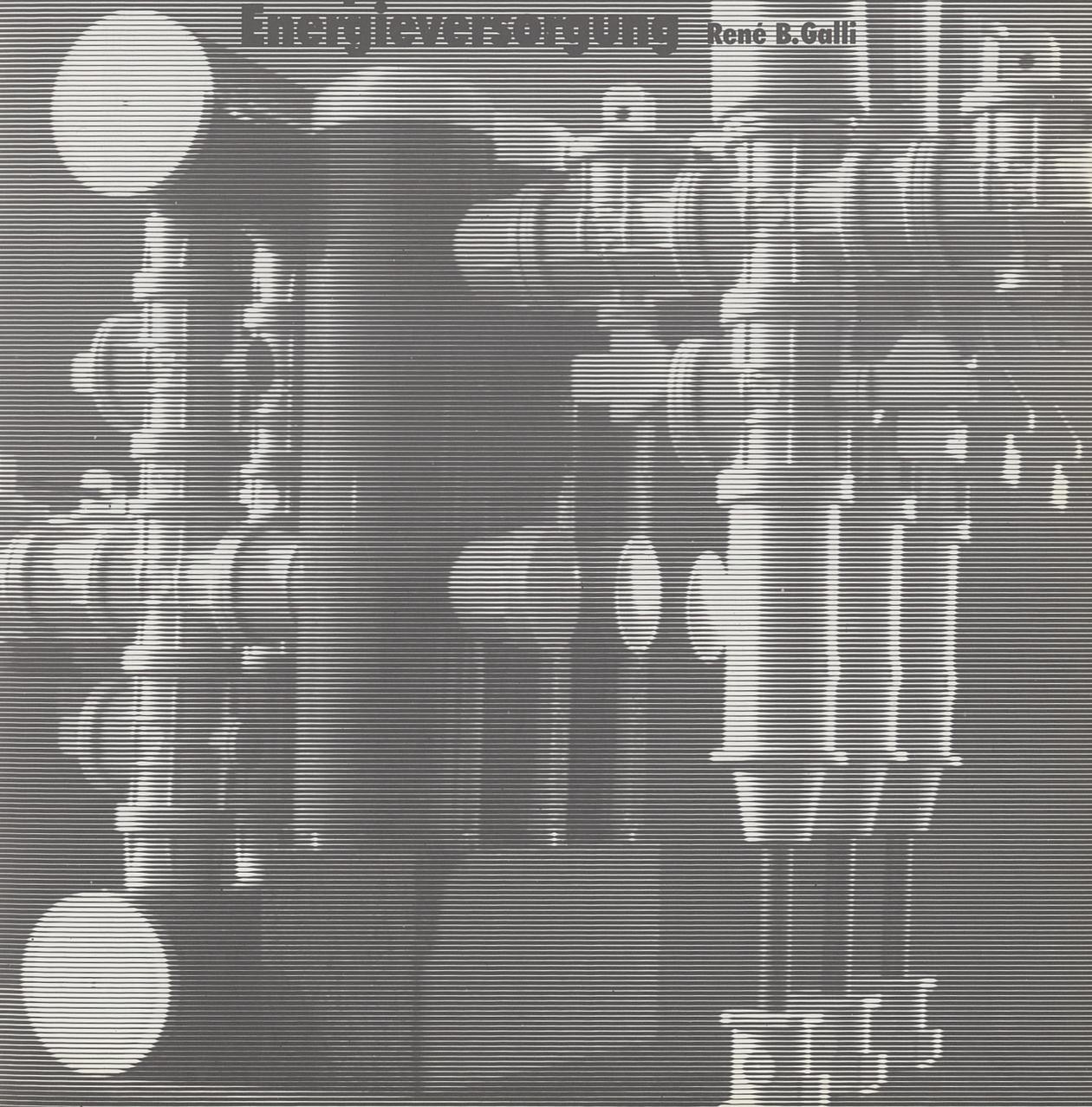
Die Online-Plattform [baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Service public der Christoph Merian Stiftung.

<http://www.cms-basel.ch>

<https://www.baslerstadtbuch.ch>

# 75 Jahre Elektrizitätswerk Basel Perspektiven der Elektrizitäts- und Energieversorgung

René B. Galli



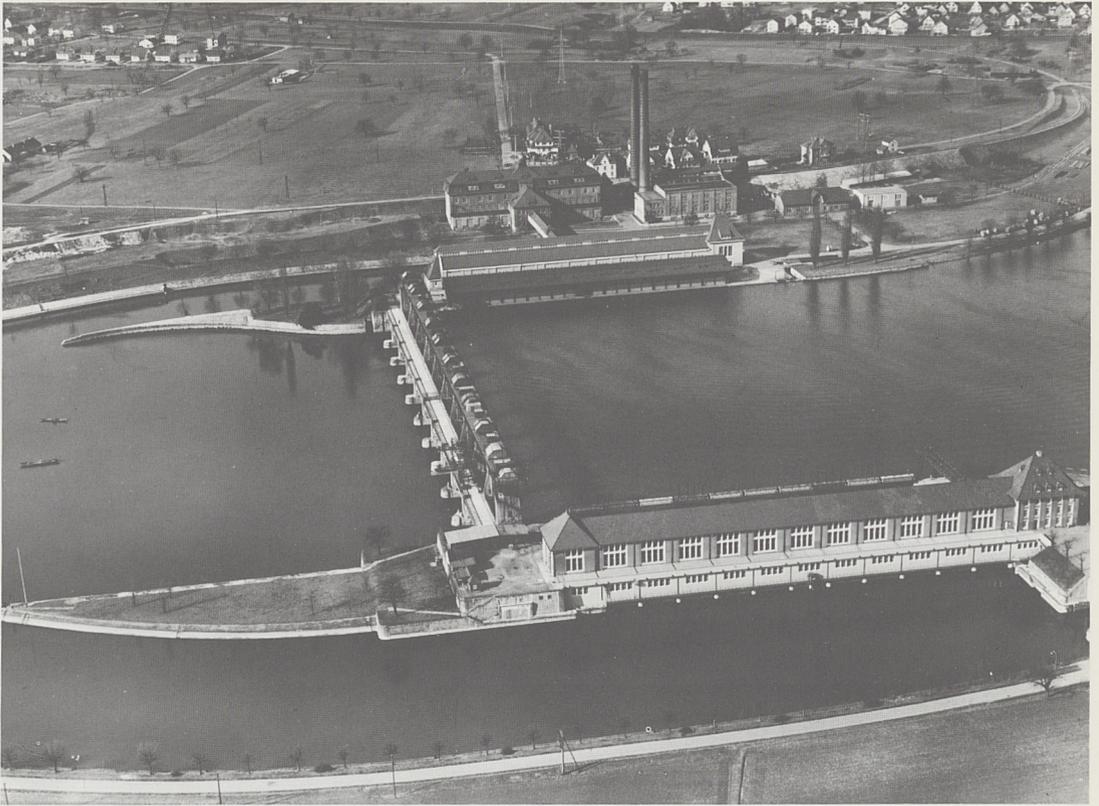
Ein Betriebsjubiläum ist in der Regel ein Anlass, Rückschau zu halten und zu versuchen, das Erreichte von der Entwicklung in der Vergangenheit her, d. h. geschichtlich, zu begreifen und zu würdigen. In diesem Sinne hat H. U. Christen in der zum 75jährigen Bestehen unseres Elektrizitätswerks herausgegebenen Schrift «75 Jahre EW Basel» die Lebens- und Arbeitsverhältnisse um die Jahrhundertwende in Erinnerung gebracht und nachgezeichnet, wie die elektrische Energie mitgeholfen hat, die Türen zur neuen Zeit zu öffnen und in welcher grossen Masse sie heute das Leben auch in unserem Kanton mitgestaltet.

Der Beitrag des Elektrizitätswerks zur wirtschaftlichen Entwicklung unseres Kantons ist in der Tat nicht zu übersehen. Dank einer weit vorausschauenden Elektrizitätspolitik hat der Kanton Basel-Stadt von Anfang an aktiv an der Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft teilgenommen, wobei nicht nur an den Bau der vor den Toren Basels gelegenen Rheinkraftwerke Augst und Birsfelden, sondern vor allem auch an die Entstehung der grossen Speicherkraftwerke in den verschiedenen Landesgegenden der Alpen zu denken ist. Als Partner bedeutender Elektrizitätsgesellschaften und anderer schweizerischer Großstädte hat Basel die Nutzung der Wasserkraft in unserem Lande nachhaltig gefördert und mit der Sicherung von Energiebezugs- und Beteiligungsrechten an wichtigen Kraftwerksgesellschaften eine der Voraussetzungen für den in unserem Kanton erreichten wirtschaftlichen Wohlstand geschaffen.

Es soll hier jedoch entgegen der oben erwähnten Praxis auf diese historische Entwicklung der Elektrizitätsversorgung in

Basel nicht weiter eingegangen werden. Aus einer etwas allgemeineren Perspektive betrachtet war sie das Ergebnis wirtschaftlicher und technologischer Trends, welche sich in der betreffenden Zeitspanne nicht nur in Basel, sondern in der ganzen Schweiz und auch in allen industrialisierten Ländern in der einen oder anderen Form durchgesetzt haben. Die Entstehung unserer Elektrizitätsversorgung war, mit anderen Worten, lediglich das von lokalen und nationalen Verhältnissen geprägte Resultat einer internationalen Entwicklung, welche in dieser Zeit alle Länder mit entsprechendem zivilisatorischem und technischem Niveau erfasste. Es scheint nun, dass diese Entwicklung wieder an einer entscheidenden Wende angelangt ist, und dies wird auch für unseren Kanton über kurz oder lang ganz konkrete Konsequenzen haben. Welche Perspektiven zeichnen sich für unsere Elektrizitäts- und Energieversorgung ab? Wie kann Basel den Herausforderungen der Zukunft in diesem Bereich begegnen und welches Konzept besteht dazu? Was bedeutet die anfangs 1974 erfolgte Ablehnung einer Beteiligung Basels am Kernkraftwerk Gösgen-Däniken durch die stimmberechtigte Bevölkerung? Es ist nicht leicht, auf alle diese Fragen eine Antwort zu finden, und es soll deshalb zunächst versucht werden, die wichtigsten energie- und wirtschaftspolitischen Voraussetzungen darzulegen, welche für die zu treffenden versorgungspolitischen Entscheidungen von Bedeutung sind.

Wie ist die heutige Ausgangslage? Nach einer fast zwei Jahrzehnte währenden Periode des latenten Energieüberflusses befindet sich die Welt-Energiewirtschaft ge-

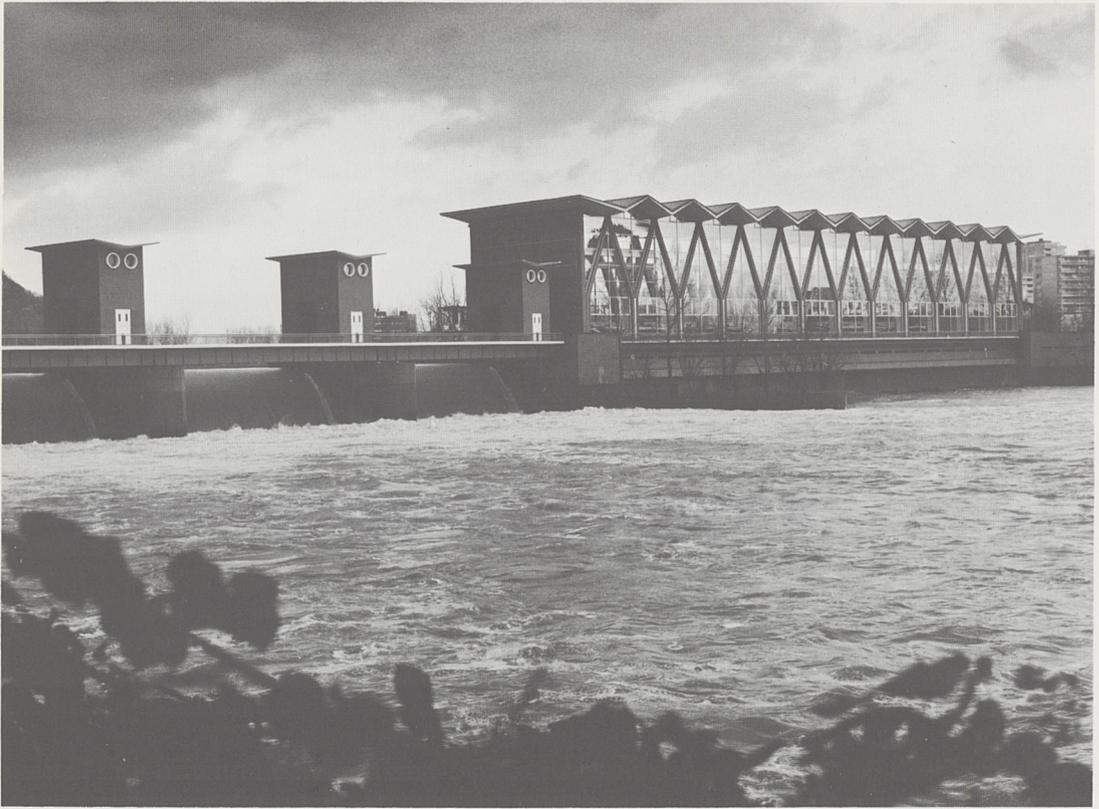


genwärtig in einer Phase des relativen Gleichgewichts von Angebot und Nachfrage nach Energieträgern. Von entscheidender Bedeutung für diese Situation sind die Wandlungen, welche sich in den letzten Jahren im Mineralölsektor abgespielt haben. Das heutige labile Gleichgewicht auf den Energiemärkten könnte aufgrund politischer Beschlüsse der Ölproduzentenstaaten jederzeit zu einer Situation der eigentlichen Energieknappheit führen, und was dies bedeuten würde, davon haben wir durch die Mineralölkrise um die Jahreswende 1973/74 einen Vorgeschmack erhalten. Die Energieversorgung der Schweiz

Oben: Rheinkraftwerk Augst.

ist heute zu rund 80 Prozent vom Mineralöl abhängig, und im Kanton Basel-Stadt liegt dieser Prozentsatz heute auf etwa der gleichen Höhe.

Abgesehen von der Möglichkeit einer mengenmässigen Versorgungskrise sehen sich die Verbraucherländer aber auch bei ungestörter Zufuhr von Mineralöl mit schwerwiegenden Problemen konfrontiert. Der plötzliche Anstieg der Mineralölpreise hat in den meisten Verbraucherländern zu grossen Zahlungsbilanzdefiziten geführt, für die eine Lösung bis jetzt nirgends in



Oben: Rheinkraftwerk Birsfelden.

Sicht ist. Hinzu kommt, dass das erschütterte Vertrauen in die mengenmässige Sicherheit der Mineralölzufuhr die wirtschaftliche Lage wichtiger Grossunternehmen und Schlüsselindustrien beeinträchtigt hat. Wenn auch die Schweiz besser als die meisten anderen Länder mit diesen Problemen fertigzuwerden scheint, kann doch kein Zweifel darüber bestehen, dass unsere auf Öl gebauten Volkswirtschaften härteren Zeiten entgegengehen.

In dieser Situation richten sich die Hoffnungen der Wirtschaft und grosser Teile der Bevölkerung auf die Kernenergie. Die Versorgungssicherheit mit Kernbrennstoffen

stellt praktisch keinerlei Probleme. Im Unterschied zu den fossilen Energieträgern handelt es sich bei der Kernenergie um eine scheinbar unerschöpfliche Energiequelle, da die vorhandenen Rohstoffreserven gemäss den heutigen Erwartungen mit den zukünftigen Reaktortypen um ein Vielfaches besser genutzt werden können. Und wenn auch die Kernenergie das Mineralöl als Rohstoff der chemischen Industrie nicht ersetzen kann, so lässt sich doch die in Kernkraftwerken erzeugte elektrische Energie auf relativ einfache Weise in alle

Formen der Nutzenergie – vor allem Licht, Kraft und Wärme – umwandeln.

Die Erzeugung grosser Mengen an elektrischer Energie in Kernkraftwerken entspricht in wirtschaftlicher Hinsicht einem Grundbedürfnis der gegenwärtigen Situation, und es überrascht deshalb nicht, dass auch die offizielle Energiepolitik der in Basel aneinander grenzenden Länder auf eine nachhaltige Förderung des Baus von Kernkraftwerken ausgerichtet ist. Die beiden Blöcke des französischen Kernkraftwerks Fessenheim, etwa 35 km nördlich von Basel gelegen, werden voraussichtlich in den Jahren 1976 und 1977 in Betrieb gehen und eine Leistung von zusammen rund 1800 Megawatt (MW) erbringen. In der Schweiz werden demnächst die Bauarbeiten an den projektierten Kernkraftwerken Leibstadt und Kaiseraugst aufgenommen. In Deutschland sind Kernkraftwerkprojekte für die Standorte Wyhl (Kreis Emmendingen) und Schwörstadt (ca. 20 km östlich von Basel) im Gespräch. Das Gebiet an Oberrhein und Hochrhein, mit Basel als geographischem Mittelpunkt, bietet aus der Sicht der Regierungen der angrenzenden Länder relativ günstige Voraussetzungen, und der Grund dafür besteht in erster Linie in dem verhältnismässig reichlichen Wasserdargebot des Rheins. Es soll nicht verkannt werden, dass auch unsere Region in der heutigen energiewirtschaftlichen Lage aufgerufen ist, einen Beitrag zur Lösung der jeweiligen nationalen Energieversorgungsprobleme zu leisten, aber es stellt sich die Frage, ob die Bedenken in bezug auf die sich abzeichnende Gefahr einer Massierung von Kernkraftwerken in unserer Region den nationalen Interessen und Überlegungen vollständig untergeordnet werden sollen und dürfen.

Es ist sicher richtig: Der Kanton Basel-Stadt hat in den vergangenen Jahrzehnten in erheblichem Ausmass von der Energieerzeugung anderer Regionen profitiert, und da die Energiefrage immer mehr als Angelegenheit von nationaler Bedeutung betrachtet werden muss, kann er sich zumindest grundsätzlich nicht dagegen wehren, dass unsere Region in ein wie immer geartetes Konzept der nationalen Energieplanung einbezogen wird. Aber der Bau der grossen Speicherkraftwerke in den Alpen, an denen sich auch Basel beteiligt hat, lässt sich mit der nuklearen Energieproduktion, welche für unsere Region jetzt in Aussicht genommen wird, kaum vergleichen. Der scheinbare Sachzwang der Energiekrise zusammen mit der Tatsache, dass drei verschiedene Länder sich die relative Standortgunst des Gebiets an Oberrhein und Hochrhein für die nukleare Energieproduktion zunutze machen wollen, führt zu Kernkraftwerkprojekten und -projektvorschlägen für dieses Gebiet, welche in ihrer Gesamtheit alle bisher gewohnten Dimensionen übersteigen. Anders auch als in der Zeit der Entstehung der grossen Alpenkraftwerke stellt sich heute zudem die Frage nach dem Sinn und der Notwendigkeit weiteren wirtschaftlichen Wachstums, zumal in einer Region, die industriell vergleichsweise hoch entwickelt und dicht besiedelt ist.

Die Ausgangslage für die in unserem Kanton zu treffenden energie- und versorgungspolitischen Entscheide ist somit äusserst problematisch. Durch die Ablehnung der Beteiligung am Kernkraftwerk Gösgen-Däniken hat der Basler Souverän sein Unbehagen über diese Situation zum Ausdruck gebracht, auf der anderen Seite aber dadurch seine energiepolitischen Optionen

selbst noch weiter beschnitten. Der Politiker ruft in dieser Situation nach einem Energiekonzept, und glücklicherweise sind die Arbeiten an einem solchen Konzept in Basel schon sehr frühzeitig an die Hand genommen worden. Das im Februar 1974 der Öffentlichkeit vorgelegte «Energieversorgungskonzept mit beschränkter Zielset-

2  
herausgebrochen worden. Aus der Sicht des Elektrizitätswerks kann dieses Abstimmungsergebnis nur als Fehlentscheid interpretiert werden. Denn selbst wenn man der Meinung ist, dass der Verbrauch an elektrischer Energie langfristig stabilisiert werden sollte, kann man die zwingenden wirtschaftlichen Gründe nicht übersehen,



zung» vermag zwar die grundlegenden energiepolitischen Kontroversen, von denen unser Kanton berührt wird, nicht aus der Welt zu schaffen, aber es macht doch die Ansatzpunkte einer versorgungspolitischen Strategie deutlich, mit deren konsequenter Verwirklichung manche der gegensätzlichen Interessen zum Ausgleich gebracht und das Energieproblem in konstruktiver Weise angegangen werden kann.

Mit der Ablehnung der Beteiligung Gösgen-Däniken durch die Basler Bevölkerung ist allerdings ein wichtiger Baustein aus unserem Energieversorgungskonzept

1 Speicherkraftwerk auf 2310 m ü.M.: der Stausee Naret der Maggia-Kraftwerke.

2 Ausschnitt aus einer Panoramakarte der Gegend von Robiei im Val Bavona. Folgende Stauseen sind erkennbar: Zöt, Robiei, Cavagnoli, Naret.

welche die Beschaffung zusätzlicher Mengen dieser wichtigsten aller Energieformen notwendig machen. Dass alle Bestrebungen zur Einsparung von Energieträgern unterstützt werden müssen, ist selbstverständlich; die elektrische Energie ist in Basel schon bisher vergleichsweise sparsam und energietechnisch sinnvoll eingesetzt worden, und nach den Vorstellungen un-



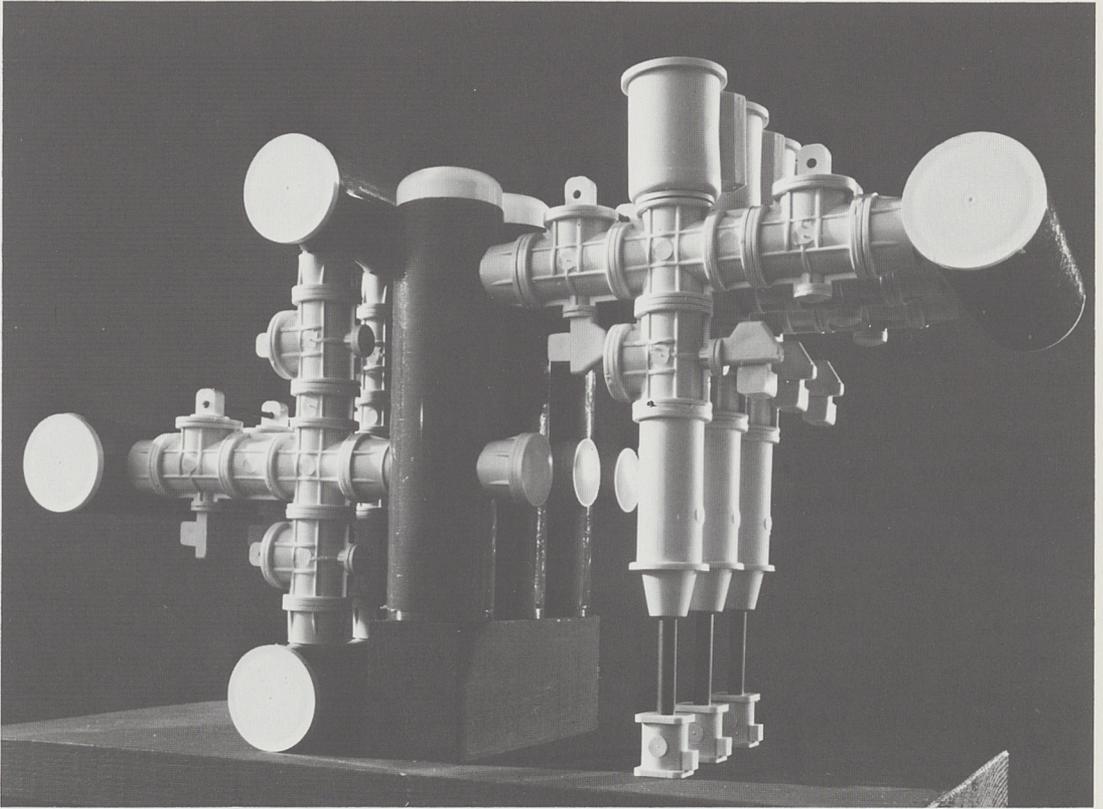
seres Energiekonzepts müssen diese Bestrebungen in der Zukunft noch verstärkt werden. Danach ist die Beschaffung und Verteilung elektrischer Energie in erster Linie auf den Bedarf an den Nutzenergieformen Licht und Kraft abzustimmen. Im Bereich der Wärmeanwendungen soll die elektrische Energie nur eingesetzt werden, wenn dies aus tariflichen oder anwendungstechnischen Gründen zweckmässig scheint («qualifizierte» Wärme). Wegen ihrer Vielseitigkeit und Bequemlichkeit in der Anwendung wird der Bedarf an elektrischer Energie auch in Basel weiter ansteigen, und auch unser Kanton wird auf lange Sicht auf Kernenergie nicht verzichten können.

Die entscheidende Frage ist nicht, ob die Kernenergie und insbesondere die ungeliebten Spaltreaktoren zu befürworten oder abzulehnen sind, sondern sie ist eine Frage des Masses. Es ist die Frage, ob man die Elektrizität aus Kernenergie im wesentlichen auf die oben erwähnten Anwendungsbereiche (Licht, Kraft, «qualifizierte» Wärme) beschränkt, oder ob wir mit ihr in grossem Massstab das Heizöl als Brennstoff für die Raumheizung ersetzen sollen. Während diese letzte Möglichkeit gegenwärtig vor allem in Frankreich verfolgt wird, stehen wir in Basel seit langem auf dem Standpunkt, dass nukleare Energie für Heizungszwecke wenn möglich direkt, das heisst ohne den Umweg über die elektrische Energie, genutzt werden sollte. Wärme aus Kernreaktoren könnte in Form von Heisswasser oder Dampf über ausgedehnte Fernheizungsnetze an die Konsumenten verteilt werden, wobei ein optimaler Wirkungsgrad erreicht und das bei der Umwandlung in elektrische Energie aus physikalischen Gründen auftretende

Abwärmeproblem weitgehend vermieden würde.

Dieses Ziel befindet sich allerdings noch in weiter Ferne. Der Ausbau der Fernwärmeversorgung muss nach unserer Auffassung zunächst auf der Grundlage konventioneller Brennstoffe und Heizungstechniken erfolgen. Die Vorteile der Fernwärmeversorgung werden heute allgemein anerkannt, und damit findet in Basel eine Energiepolitik ihre Rechtfertigung, welche diesem Versorgungssystem schon in den zurückliegenden Jahren eine ausserordentlich grosse Bedeutung beigemessen hat. Mit einer Anschlussleistung von rund 400 Gikalorien pro Stunde verfügt Basel heute über das grösste Fernheiznetz der Schweiz. Der Weiterausbau dieser Anlagen ist ein zentraler Bestandteil unseres Energiekonzepts, denn nicht zuletzt soll durch Anwendung der Wärme-Kraft-Kopplung zusätzlich elektrische Energie gewonnen und der eingesetzte Brennstoff dadurch optimal verwertet werden.

Mit der Gasversorgung verfügt Basel nach der Umstellung auf Naturgas noch über ein zweites Energieverteilersystem für die Deckung des Wärmebedarfs, und es war deshalb notwendig, die Rolle der Gasversorgung und der Fernwärmeversorgung in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht möglichst sinnvoll gegeneinander abzugrenzen. Auch dieses Ziel kann, wie wir hoffen, auf der Basis des vorliegenden Energiekonzepts erreicht werden. Gemäss den Richtlinien dieses Konzepts soll sich die Verteilung von Naturgas an Kleinverbraucher im engeren Stadtgebiet auf den gegenwärtigen Bedarf und die heutige Netzkapazität beschränken. Die Gasversorgung soll sich vor allem auf die Gebiete konzentrieren, die von der Fernheizung



aus wirtschaftlichen Gründen nicht erschlossen werden können; ferner soll das Naturgas auch mit Vorrang den industriellen und gewerblichen Schwerpunkten des Wärmebedarfs zugeführt werden.

Mit den hier nur summarisch skizzierten Richtlinien sind für unseren Kanton klare Vorstellungen erarbeitet, wie der künftige Bedarf an Licht, Kraft und Wärme gedeckt werden soll, und welche Rolle den einzelnen Versorgungssystemen zuzuordnen ist. Elektrische Energie, Gas und Fernwärme werden sich nach unserem Konzept auf sinnvolle Weise ergänzen und sich in eine Strategie einfügen, welche die zum Teil

Modellaufnahme eines vollgekapselten, mit Isoliergas (sf 6) gefüllten Schaltfeldes für die Einführung des 150-kV-Höchstspannungsnetzes in das Unterwerk Voltastrasse des Elektrizitätswerks Basel. Links die drei Sammelschienen, in der Mitte die Schaltprobe (dunkle Gehäuse), anschliessend die Kabelabgänge und ganz rechts die Hilfssammelschiene.

gegensätzlichen energie- und versorgungspolitischen Zielsetzungen in einem vernünftigen Kompromiss zusammenfasst. Es ist besonders zu betonen, dass auch bezüglich der Bedarfsentwicklung klare Zielvorstellungen im Sinne einer Beschränkung und Stabilisierung bestehen und dass nicht

eine einfache Extrapolation dieser Entwicklung zugrunde gelegt worden ist.

Mit der Energiekonzeption sind die allgemeinen Rahmenbedingungen für die Weiterentwicklung unserer Versorgungseinrichtungen festgelegt. Es soll erreicht werden, dass sich konkrete Ausbauvorhaben in ein übergeordnetes Leitbild einfügen, das seinerseits mit den allgemeinen energie- und versorgungspolitischen Zielsetzungen harmoniert. Dieses Leitbild muss laufend weiterentwickelt und den sich ändernden äusseren Bedingungen angepasst werden. Auch war man sich von Anfang an darüber klar, dass die für Basel-Stadt durchgeführten Studien auf die weitere Region ausgedehnt werden müssen. Die versorgungswirtschaftliche Bestandsaufnahme für den Kanton Basel-Landschaft wurde ebenfalls im Jahre 1974 abgeschlossen, und damit ist die Grundlage für die Ausarbeitung eines regionalen Leitbildes für die Energieversorgung für den schweizerischen Teilbereich der Region Basel geschaffen.

Das beste Leitbild ist jedoch nicht viel wert, wenn die Voraussetzungen für seine Realisierung nicht gegeben sind. Der Weg, den die Basler Energiepolitik aufgrund der Ablehnung der Beteiligung am Kernkraftwerk Gösgen-Däniken einschlagen muss, führt zu zusätzlichen finanziellen Belastungen, welche in der ohnehin bereits ausserordentlich angespannten Finanzlage unseres Kantons nur schwer verkraftet werden können. Wäre die betreffende Beteiligung angenommen worden, hätte der Bau neuer Heizkraftanlagen auf den Beginn der achtziger Jahre verschoben und das Fernheiznetz im bisherigen Rhythmus erweitert werden können. Angesichts der hohen Kapitalintensität der Fernwärmeversor-

gung bringt der Zwang zum forcierten Ausbau dieses Systems erhebliche finanzielle Probleme mit sich. Auch in anderen Bereichen der Energieversorgung sind höhere Kosten zu erwarten, vor allem im Bereich der Beschaffung und des Transports der elektrischen Energie. Diese Probleme lassen sich nur bewältigen, wenn die Bedeutung der Energieversorgung für die wirtschaftliche Lebensfähigkeit unseres Kantons in ihrer ganzen Tragweite erkannt und ihr die entsprechende Priorität gegeben wird.

Die prekäre Versorgungssituation unseres Kantons im Energiesektor und vor allem im Sektor der elektrischen Energie könnte aber auch Anlass sein, die notwendigen Massnahmen zur sparsamen Verwendung von Energie schneller und konsequenter durchzusetzen, als dies sonst wahrscheinlich der Fall sein würde. Der zielstrebige Weiterausbau der Fernwärmeversorgung – wenn möglich gemeinsam mit dem Kanton Baselland – könnte das Kernstück einer Energieversorgungsstrategie bilden, welche sowohl den Bedürfnissen der Energieverbraucher als auch den Anforderungen des Umweltschutzes und dem Gebot der Sparsamkeit bei der Energieanwendung Rechnung trägt. Mit der direkten Nutzung von Kernenergie für die Deckung des Wärmebedarfs unter Ausschaltung des Zwischenglieds der elektrischen Energie könnte schliesslich eines Tages eine neue Etappe in der Entwicklung der städtischen Energieversorgung eingeleitet werden. Der Kanton Basel-Stadt verfügt über gute Voraussetzungen, diese Entwicklung als eine der ersten schweizerischen Städte mitzuvollziehen und durch eine vorausschauende Energiepolitik auch den benachbarten Regionen ein Beispiel zu geben.